

4. при аудиторной нагрузке преподавателя КубГАУ с 1.09.2009 г составившей 900 часов, времени на разработки электронных ресурсов практически не остается.

Однако использование информационных технологий позволило повысить заинтересованность студентов в предмете, проводить достаточно экспрессный контроль знаний, более широко использовать компьютер в выполнении лабораторных работ.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Ивойдова И. Минобрнауки утвердило новые федеральные государственные образовательные стандарты // Российская газета. – 23.12.2009
2. Барышева Г.А. Включение Российского образования в конкурентную борьбу за обладание компетенциями // Фундаментальные исследования. -№ 3. – 2007
3. Шабанова И.В., Кайгородова Е.А., Зеленов В.И. Разработка мультимедийных лекций по химии для сельскохозяйственных вузов // Региональная научно-методическая конференция «XI Педагогические чтения по общей и неорганической химии» - Новочеркасск, ЮРГТУ – 2006 – с. 43-47

**Шерстнев Е.В.**

**Sherstnev E.V.**

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ОНТОЛОГИЙ В ПОСТРОЕНИИ

ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

APPLICATION ELEMENTARY ONTOLOGY IN CONSTRUCTION OF THE  
INFORMATION EDUCATIONAL RESOURCE

*sherevv@gmail.com*

*Московский государственный институт радиотехники, электроники и  
автоматики(технический университет)*

*г. Москва*

*Решение проблемы хранения, обработки, стандартизации и каталогизации образовательных материалов и ресурсов с применением элементарных онтологий на всех уровнях информационной структуры.*

*The decision of a problem of storage, processing, standardization and cataloguing of educational materials and resources with the use of elementary ontology at all levels of information structure.*

Распространение электронных образовательных ресурсов и систем дистанционного обучения существенно повышает функциональные требования к ним. Важной составляющей информационных образовательных ресурсов является правильная организация и структурирование учебных материалов. Остро встает проблема недостаточной стандартизации сетевых образовательных систем, отсутствие методик адаптации к международным стандартам в сфере технологий обучающих информационных систем, что является препятствием к расширению информационного поля и интеграции в международную образовательную систему.

Вышеуказанные вопросы решаемы на настоящем уровне с применением элементарных онтологий – базисного набора понятий и отношений, идентифицирующих и описывающих конкретную предметную область. Элементарная онтология включает словарь (названия) для ссылки на понятия предметной области (свойства, отношения, ограничения, аксиомы) и логические утверждения, которые описывают то, что собой представляют эти термины, их связи и отношения друг с другом, необходимые для описания и решения задач в избранной предметной области.

Онтология задает систему отношений между различными уровнями информации в любой их комбинации в виде ориентированного графа. Связи также могут иметь дополнительные атрибуты (направление, название, индекс, шкала и т.д.). Предлагаемая концепция может обеспечить передачу информации между любыми уровнями информационной структуры за счет связывания данных, что увеличивает скорость нахождения требуемой информации и глубину ее получения.

Для реализации данной концепции требуется выработать единые правила создания элементарных онтологий, единой методики их формирования, доступности, читаемости и своевременного обновления в образовательной среде.

Консолидация данных и их каталогизация позволяют организовать сбор данных из различных источников и форматов в единое хранилище, обеспечить их дальнейшую обработку, в том числе унификацию, исправление ошибок, устранение дублей, противоречий и неполноты, а также единые механизмы классификации и кодирования, проверку достоверности информации.

Под хранилищем понимается объединенное образовательное информационное поле распределенных онтологий, в формировании которого необходимо предусмотреть участие всех создателей образовательных ресурсов. Использование единых элементарных онтологий гарантирует совместимость систем и различных хранилищ данных в сети, что способствует выборке, получению, предоставлению и визуализации объединенной информации из различных источников.

В построении открытого информационного хранилища необходимым этапом является переход к объектно-ориентированной модели данных, что способствует повышению уровня абстракции модели предметной области и позволяет иметь унифицированный формат представления данных, обеспечивающий возможности синтаксического и семантического взаимодействия с другими различными системами, что крайне важно при создании распределенных образовательных сетей.

Структура онтологии позволяет осуществлять объединение элементарных онтологий. Подобное объединение представляет собой сложную иерархическую систему знаний, описывающую предметную область с различным уровнем глубины и точности. В то же время использование элементарных онтологий позволяет не зависеть от уровня и сложности построения иерар-

хических систем и получать запрашиваемую информацию любого уровня и полноты.

Использование элементарных онтологий способствует беспрепятственному обмену данными между информационными хранилищами, позволяет осуществлять каталогизацию и структуризацию.

Системы, построенные на базе данной концепции, могут обеспечить доступ к любому уровню каталогизации; автоматическое или полуавтоматическое создание и пополнение каталога; сокращение времени доступа к предметной информации, с момента ее обновления или появления в информационных системах; повышение достоверности получаемой информации любого уровня; унификацию и стандартизацию предметной информации различных уровней.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Т. Berners-Lee. Linked Data (2006)
2. <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
3. Berners-Lee, T., Hendler, J., and Lassila, O. (2001) The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. The Scientific American 284: 34-43
4. А.В. Абрамов. Применение онтологий в разработке образовательных электронных изданий. Курский государственный университет. ИТО-Черноземье-2008
5. <http://ito.edu.ru/2008/Kursk/II/II-0-1.html>
6. Е.А. Жыжырий, С.С. Щербак. Применение web-онтологий в задачах дистанционного обучения. <http://shcherbak.net/dist/>
7. А.В. Манцивода, В.С. Ульянов. Онтологические система и задачи управления контентом. Иркутский государственный университет, Иркутск, Телематика 2005  
[http://tm.ifmo.ru/tm2005/db/doc/get\\_thes.php?id=234](http://tm.ifmo.ru/tm2005/db/doc/get_thes.php?id=234)

**Шилова О.В.**

**Shilova O.V.**

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЛОСОФИИ В  
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЕ ИНСТИТУТА

ORGANIZATION STUDENT'S SELF-STUDY ON PHILOSOPHY IN  
INTERNET-PORTAL OF INSTITUTE

*galina@isnet.ru*

*Уральский институт коммерции и права*

*г. Екатеринбург*

*Самостоятельная работа студентов – существенная часть обучения. Самостоятельная работа – это форма самообразования личности, залог «образования через всю жизнь». В процессе самостоятельной работы формируется личное ценностное отношение к изучаемому материалу. Использование ЭОР позволяет студентам повысить эффективность обучения и сформировать собственные личностные смыслы.*